

1184 67  
13

DISPUTATIO MEDICA  
INAUGURALIS,  
DE  
FRIGORIS IN CORPUS HU-  
MANUM POTESTATE:

QUAM,  
ANNUENTE SUMMO NUMINE,  
Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,  
D. GULIELMI ROBERTSON, S.T.P.  
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON  
Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,  
Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,  
PRO GRADU DOCTORATUS,  
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS  
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit  
GULIELMUS REYNOLDS-HIGHMORE, *K*  
BRITANNUS.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

Homo naturae minister et interpres tantum facit et intelligit, quantum  
de naturae ordine, re vel mente observaverit; Nec amplius scit aut potest.

BACON.

EDINBURGI:  
Apud BALFOUR et SMELLIE,  
Academiae Typographos.

---

M, DCC, LXXVIII.

DISPUTATIO MEDICA  
IN A U G U R A L I S

IN HONOREM IN CORPUS HU-  
MANUM POTESTATE:

Q. A. M.

INTELLIGIT SUMMO NUMINE.

Ex Augustinus Reuerendissimus Theologus Vni.

WILHELMI ROBERTSON, S.T.P.

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

REGENT

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

ACADEMIE EDINBURGENSIS Praefecti;

Viro admodum Reverendo

PHILIPPO DAVIDI KRAUTER, S. T. P.

Avunculo suo,

Hasce studiorum Primitias

Sacras esse voluit

A U C T O R.



Vin. admodum Reverendo

PHILIPPO DAVIDI KRAUTER, S. T. P.

Avinculo suo

Habe. Auditorum Tantiarum

Sacrae ete. volut.

AUCTOR

F  
pr  
fo  
cit  
stu  
ce  
ca  
ad



# DISPUTATIO MEDICA

## INAUGURALIS,

### DE

## FRIGORIS IN CORPUS HU- MANUM POTESTATE.

**P**RIMA corporea vigoris in mundo  
causa et origo est calor, cujus quidem vi  
praecipua naturae opera geruntur. Ex hoc  
fonte animalium vita alimentum ducit, cres-  
citque indies. Calore ablato, torpor succederet  
stuporque, quin et ipsa mors sequeretur\*.

Cum ad animalium vitam et vigorem ne-  
cessarius sit calor, aptum corporibus suis  
caloris gradum in se generandi facultate

**A**

praedita

\* Vide Professoris nostri Black perorationem elegantem  
ad praelectiones de Calore.

praedita sunt, quo melius majores ambientis aëris vices ferre queant. Sed, quamvis animalia caloris in se creandi potestatem habeant, si tamen circumfusi aëris calor longe solito inferius cadat, vel, deficiente corporum vigore, minuatur in iis haec potestas, tum sensu afficientur frigoris, quod quidem, si vehementius vel diuturnius sit, funesta inde quae jam dixi orientur. Attamen, quomodo animalia in universum frigore afficiantur, mitto in praesentia dicere; quid nosmetipsi in frigore sentiamus quaerere jam in proposito est, quippe de quo, cum nostri scilicet plus interfit, certior ad nos cognitio pervenerit.

Corporis humani in sana valetudine calor thermometri a Fahrenheito inventi gradui circiter nonagesimo octavo respondet; quem quidem per varias aëris mutationes sustinet. Corpori longe suo minor semper fere applicatur calor, et etiam utilis est; quoniam frigidior aër, si corpori applicetur, caloris in corpore geniti decremento favet necessario, ne ~~ni~~ accumuletur calor, qui nisi frigidiori aëre, vel

vel aliqua alia ratione, dissipetur, ipsi vitae mox officiet.

Multum, pro re habituque corporis, differt aëris, qui frigoris sensu nos afficit, temperies. In hoc nostro coelo frigus, me certe iudice, sentimus, si ultra gradum Fahrenheiti sexagesimum secundum aër descenderit. Diversa quoque ratione, pro frigoris vi, statuque corporis, afficiemur. Frigus erit astringens, tonicum, sedativum, vel stimulans.

*De astringenti frigoris vi:*

Ut omnia calore expanduntur corpora, sic, contra, frigore contrahuntur, sive viva sive inanima sint. Frigore, si corpori humano applicetur, vasorum in superficie constrictio nascitur; quod quidem ex pallore et rugore partium patet, ex cute etiam anserina, et suppressa perspiratione; quae omnia frigore oriuntur. Frigus, quo sic astringitur corporis superficies, vi tantum in solidum simplex densanti agere arbitror.

Sed



Sed haec toti, magna ex parte, corpori constrictio communicatur, et vim frigoris tonicam edit: Et tum quidem frigus, tanquam sensum, ideoque in solidum vivum, operari existimo. Frigus, si a densanti solummodo potestate spectetur, tardius toti systemati vim astringentem impertiet; at vero sensum incredibili celeritate diffundi, et constrictionem quoque a frigore simili velocitate distribui, invenimus. Frigus tonicum esse ex vigore, quem diuturno balnei et aëris frigidi usu derivamus, satis luculenter comprobatur. Quinetiam frigus, vel brevi temporis spatio admotum, animum exhilarat, salubremque famem creat: Praeclare itaque Celsus: 'Erectiorque mens est, et melius concoquitur, ubi frigus quidem est \*.'

Frigus, in omni quocunque gradu, sedativam in corpore humano vim exercet, quae quidem, pro frigoris vehementia et duratione, diuturna erit. Quis frigoris gradus sedativa vi systema afficere incipiat, haud satis

\* Celsus lib. 1. § 9.

satis equidem certo scio; quippe cum pro re, variaque consuetudine, diversoque statu corporis, multiplex sit. Sedativam primo vim stupor, et debilitas, hinc torpor, dein somnus, et, si huic indulgeas, mors ipsa cito sequitur. Sensus in extremis primo evanescit, in quibus a frigore gangraena nonnunquam oritur; necnon in naso et auribus, frigori utpote maxime obviis.

Frigus, sicut caetera sedativa, partis cui admovetur mobilitatem primo minuit; et nervorum commercio sedativam vim extendit ad sensorium commune, quo affecto, totius systematis sensus tollitur. Frigus verumtamen, ubi toti applicatur corpori, sedativam primo potestatem in extremis exercet; unde illustrissimo sane Culleno assentior, qui, frigore extremos nervos affici et mobilitate privari, sensoriumque demum ipsum commune intercludi, haud dubio autumat\*. Sedativa frigoris vis sequenti historia pulchre illustratur. Celeberrimi viatores Bankius et Solander,

\* Cullen's *Materia Medica*, of sedatives.

der, quando apud Terram del Fuego in angustis Le Maire dictis morabantur, plantas quaesituri cum sociis montem ascenderunt, in quo frigus violentum erat nivalesque flatus frequentissimi. Hic, cum prope summum cacumen, horam usque ad octavam vespertinam manere res postularet, totam noctem exigere coacti sunt. Solander, qui montes, quibus Suedi a Norvegis dividuntur, saepius transisset, frigore violentiori torporem et somnolentiam fere insuperabilem fatigatis praecipue oriri probe compertum habebat: Comites itaque, etsi exercitatio difficillima esset, somnusque lassitudinem solaturus videretur, ne inertes tamen starent obtestatus est: Quicumque, inquit, recubuerit, dormiet; et quicumque dormierit, amplius non expergiscetur. Revera eo rigoris crevit frigus, ut quae praesertim extimuerat secuta sint: Quod etenim in aliis praecavere voluerat, primus ipse sensit, et, ut sedendi libertatem haberet, contendit; frustra deprecante et objurante Bankio, in humum se, quamvis nive cooperatam, demisit, et vix ne in somnum incideret



ab amico retentus est. Niger quoque famulus Richmondus, eadem a frigore passus, jam torpescere incipiebat: Bankius, unum ex comitantibus, qui ignem commodo loco excitaret, praemisit, ipse cum Solandro et Richmondo mansit, quos, quatuor aliis adjuvantibus, partim precibus, partim vi, per scabras quasque paludes et cumulorum obstacula aegre tractos, jam omnino deficientes ut longius duci se finerent, iterum atque iterum nequicquam orat: Richmondo tandem narratur, eum nisi ulterius progredi conetur, gelu brevi moriturum; liceat, ait, sedere, et mori: Solander vero non sic vitam abdicare voluit, sed ulterius se, postquam somnum cepisset, quamvis in somno mortem esse paulo ante minitatus esset, profecturum dixit. Dum Bankio caeterisque eos portare ultra vires esset, sedendi veniam demum obtinuerunt, dumisque innixi, exiguo temporis intervallo, in profundum inciderunt somnum. Brevi post, grato suscitati ignis allato nuncio, vix summis Bankii conatibus feliciter tamen demum Solander excitatus est: Qui, quamvis  
duodecimam

duodecimam tantum horae partem dormiisset, membrorum fere usum omnino perdiderat, adeoque contracti erant muscoli, ut calcei a pedibus ceciderant. Jam sociorum auxilio fretus procedere non recusavit, dum nullam misero, heu! Richmondo opem ferre potuerunt\*.

Frigus quoque corpori viventi, sanguiferoque praesertim systemati, quibusdam occasionibus, stimulum esse manifestum est. Quod quidem, ex calore et rubore totum a balneo frigido corpus pervadente patet; manibus etiam frigore torpescantibus, frequens remedium est ut nive perfricentur. Ex vis naturae medicatricis, potestati sedativae et astringenti obviam ire tentantis, conatibus, stimulantem vim oriri arbitror; et hic quidem vis stimulans, aucto sanguinis impetu, constrictionem a vasorum extremis removet, pristinamque, nervoso systemati, mobilitatem, sedativa frigoris vi quodammodo imminutam, reddit. Tonicam frigoris potestatem  
cum

\* Banks's Voyages, Vol. II. p. 46. 53.

cum stimulante potestate non jungi, neque ex hac aliquantum pendere, vix in me cadit animo percipere : Dando, etenim, fibris moventibus tono, nihil aliud intelligendum esse, quam, concessa fibrarum simplicium tensione, majorem nervosae potestatis influxum, unde non oriatur contractio, promovere, cum erudito Culleno opinor \*. Experientia quoque docet, balneo frigido utentibus, ad dandam, quam optamus, vim tonicam, frigus toti corpori necessario fieri stimulum.

Haec omnia diversa, varia, pro varia re variaque applicatione, frigus in corpore humano sequuntur : Quae quidem, primo ut frigus corpori admotum spectant ; dein uti in corpore cui frigus admovetur, videntur, percurram.

Quod frigoris corpori humano applicationem spectat, frigoris admoti gradum primo perscrutemur.

Non quemlibet, infra humani corporis temperiem, gradum sedativa frigoris potestas

B comitabitur,

\* Cullen's Materia Medica, of Stimulants.



comitabitur. Quolibet gradu, infra sexagesimum secundum, frigoris sensum, hujusce coeli incolis, oriri posse existimo. Quilibet etiam hoc inferior gradus, si corpori humano nudo et inertī diutius admoveatur, sedativam frigoris vim, mea saltem sententia, exhibebit. Sed hoc tamen longe inferiorem, vestitus, exercitationis, ignisque auxilio facile ferre possumus. Martinus modicam, in hac regione, aëris temperiem, qua neque friget neque calet, circa gradum quadragesimum octavum ponit; quem quidem, inter omnes tempestates, quasi medium esse dicit. Ad gradum quadragesimo paulo inferiorē, aëra frigescere fingit; ad trigesimum vero secundum thermometro gelu leve designatur. Magnum nobis ad gradum vigesimum quartum frigus videtur; ad decimum sextum autem, infra quem vix, inter nos, unquam thermometrum cadit, maximum. Variam, in variis regionibus, esse mediam hanc aëris temperiem haud difficile intelligimus. Mutabilis res est, diversa, pro coelo, et corporibus quae, ad quamcunque temperiem  
apta,

apta, usu fiunt. Locos frigidos habitantibus, aër, inter gradum quadragesimum et quinquagesimum, jucundus satis reperitur; at, a sexagesimo usque ad quinquagesimo paulo inferiorem, apud nos, et in vicinis populis, maxime placet; dum, in calidis regionibus, paulo infra supraque septuagesimum vulgo videtur, et etiam optime toleratur \*. Hoc nobis animo persuasum habemus, sedativam frigoris vim, ex gradu, cui assuevimus, magnopere semper pendere; hinc facies, brachia, aliaeque maxime obviae partes, longe vehementius, quam caeterae, frigus ferre possunt.

Corpus tamen humanum, dum sana valetudine utitur, si prudens cura adhibeatur, aëri multo solito frigidiori par est; hujus rei exemplum insigne memoratur a Gallicis academicis, qui, anno millesimo septingentesimo trigesimo septimo, apud Torneaos, in latitudine septentrionali graduum sexaginta quinque et minutarum quinquaginta unius, frigus

\* Martin's Essay of the heat in bodies, § 13. 14.

frigus experti sunt, gradu circiter sexagesimo quinto, infra gelu incipiens, inferius, sicuti a Fahrenheito describitur \*; quam quidem frigoris vehementiam, in domos tepidas acceptam, vix ferre potuerunt, quasi lacerata sunt pectora, aërisque humiditas statim in niveos turbines conversa est †.

Temerarium, ut mihi videtur, esset decernere, quis plerumque gradus sedativam frigoris vim edat; cum enimvero varius futurus sit, prout res aliae, quorum jam mentionem facturus sum, occurrerint; in praesentia satis sit dicere, frigoris violentiam in iis esse, quae sedativam in corpus humanum potestatem praecipue exercent.

Pro duratione quoque frigoris vis in corpore humano variabitur. Sensus ex temporaria admotione oritur; sedativa vero potestas vix unquam sequetur, nisi frigus diuturnum sit; quod quidem, si brevius fuerit, quam ut mutetur corporis temperies, stimulanis vis illico revertetur.

Aliud

\* Monsieur de Mairpertuis, fig. de la Terre, p. 58.

† Martin's Essay of the heat in bodies, § 8,



Aliud etiam ad frigoris vires confert! Humiditas, nempe, corpori, in quo frigus operatur, applicita; his coalescentibus, frigoris gradus magnopere augetur: Qui quidem humiditatis evaporatione gignitur; nam luculenter docti Culleni experimentis probatur, evaporatione frigus oriri, frigorisque gradum pro exhalationis velocitate majorem fieri \*. Ex hac evaporatione causa periculi subest, quod in vestitu et lectibus humidis invenimus; in quantumvis autem frigidis, si modo aridi sint, nunquam reperire est. Horum forsitan immemor clarissimus Heberdenus de malis talia sequentibus dubitavit †.

Ventus inter septentrionalem et orientalem medius frigus affert majus quam ullus alius; hoc etiam flante, asseritur, febre intermittente laborantes, lecto quamvis tepido positos, affici; siccus quippe maxime est, et ideo hinc rapidior perpirationis a corpore exhalatio, eoque vehementius frigus nascetur.

\* Edin. Phys. and Liter. Essays, Vol. II. Article VII. p. 145.

† London Med. Transac. Vol. II. p. 521.

tur: Hoc optime novit celebris Baconus; noster autem Cullenus elucidavit. Sic Baconus: Sunt tempestates frigidae magis quam pro ratione temporis anni, quae eveniunt apud nos, flante Euro et Borea: Quemadmodum et contrariae tempestates eveniunt, flante Austro et Zephyro. Etiam inclinatio ad pluviam, praesertim temporibus hyemalibus, comitatur tempestatem tepidam: At gelu contra frigidam\*.

— Frigoris major vis erit, si aëris frigidi flatibus ad corpora nostra applicetur. Thermometrum, ab aëris flatu, non ambiente temperie frigidioris, nequaquam afficitur: Adeo ut non ideo frigidior sit aër, quia flatu descendit. Hujus itaque vis, ad majorem, ubi corpori humano applicatur, frigoris gradum exhibendum, ex celeriori evaporatione a superficie pendeat oportet; neque ex hac solum, sed ex alia insuper re, nempe quod corpus humanum tepidiori sui caloris aëre, quem aëris flatu dissipari posse arbitramur, circumcingitur.

Ex

\* Baconi Nov. Organ. L. II. Aph. XII. p. 322.

Ex iis rebus, quae frigoris vi auxilium praebent, ultima occurrit, graduum quibus exponimur, vicissitudo. Non a gradu vis frigoris omnino pendet, sed a sensu, qui vel fortior vel debilior est, pro calore quem paulo ante experti sumus \*. Exempli gratia: Sumantur tria vasa, aqua, varia temperie, impleta, quorum primum gradui quinquagesimo, secundum sexagesimo, tertium septuagesimo, respondeat; si manus immergas, alteram in vasum quod gradui quinquagesimo, alteram in id quod septuagesimo, et deinde ambas in id quod sexagesimo respondet, manus altera calidam inveniet aquam, altera vero frigidam.

Partibus plerumque tectis cujuslibet infra nonagesimum octavum gradus frigus, primo tactu, sentitur. Sic descendantibus in Buxtoni balneum, cujus temperies ad gradum circiter octagesimum primum est, acre primo invenitur frigus, at jucundus postea calor: Adeo ut illo tanquam vel gelido vel tepido balneo

\* Cullen's Physiol. § XLIII, XLIV.



balneo uti liceat: Gelidum erit, si statim exeat; tepidum vero, si diutius maneat. Sic quoque, idem, in mutatione a gradu octagesimo usque ad septuagesimum, quod a sexagesimo usque ad quinquagesimum, frigus reperiri potest: Ex illa stimulans et tonica vis, ex hac autem sedativa, melius orietur.

Violentior semper erit sedativa frigoris vis quando calidiorem temperiem excipit. Catarrho, pneumoniae, rheumatismo, aliisque phlegmasiis, a subitis caloris frigorisque vicibus, hoc in coelo, verno praesertim tempore, orientibus, maxime obnoxii sumus. Notatu dignum est, frigus vel brevissimum nonnunquam valde sedativum fieri; quod quidem balneo frigido utentibus saepius contigit.

Ex conditione etiam corporis cui admove-  
tur, magna ex parte pendet potestas frigoris;  
quod, si corporis parti tantummodo applicetur, potentius erit: Ubi vero in totum systema cadit, nulla fit impar fluidorum vel nervosae vis distributio, quippe cum par passim sit constrictio sequensque stimulus. Sed contra, si parti tantum applicetur frigus, fit

in

in ea parte, cui applicatur, constrictio ; unde aucta fluidorum et nervosae vis ad aliam partem determinatio. Sic, si pedes tantum frigore afficiantur, fit sanguinis in caput impulsus ; et hoc inde patet, quod, qui frigus in partibus extremis habet, somnum carpere nequit. Ad viscera abdominalia nonnunquam hic dirigitur influxus ; et hinc colica, diarrhoea, et spasmi in ventriculo.

Frigus partim applicitum obstinatis frequenter morbis felix remedium extitit. Sic in pertinaci obstipatione, etsi potentissima quaeque cathartica alvum ducere non potuerunt, sparsa tandem aqua frigida in crura et femora, alvus soluta est ; sic quoque ischuria laborantes, positis super frigidum solum humidumve linteum pedibus, urinam reddiderunt. Attamen frigus partim applicitum saepius noxium erit, maxime autem si eo tempore applicetur, quo totum corpus, vel ea pars cui applicatur, praeter solitum calida fuerit ; impetus etenim sanguinis in profundis partis affectae vasis, jam calore aggravatus, multum adhuc crescit a superficie

ficiet constrictione quae ex frigore nascitur; quod quidem in acuto rheumatismo clarius elucet.

Omnes frigoris actiones eo potentiores erunt, quo magis corporis, et circulationis praesertim, vigor debilitatus antea fuerit. In systemate, quolibet modo, enervato facillime occurrit sedativa potius quam ulla alia frigoris vis. Hoc autem in convalescentibus insigne videmus, quorum plerique afficiuntur levi frigore, quod nullo incommodo alias tulissent. In his caloris generandi potestas cum corporis viribus minuitur, adeo ut minus externo frigori resistere queant. Hinc maximum saepius est balnei frigidi convalescentibus periculum, aliisque magnopere debilitatis, qui minus vigoris habent quam ut sedativam frigoris appliciti vim superare possint. His igitur balneo frigido exeuntibus non idem calor suffunditur, nec eadem aucta perspiratio, quae salubrem balnei frigidi usum usque comitatur.

Cum somnus multum a circulationis impetu detrahat, sedativae frigoris potestati dormientes,



dormientes, magis quam vigilantes, objicimur; frigus quoque in somno potentius forsitan esset, nisi tunc sensus adeo deficeret.

Observandum est etiam, omnia, quibus sustentatur corporis et circulationis vis, ad sedativae frigoris potestati obviam eundum conferre. Sic alacris exercitatio, vestimenta calida, et cardiaca, ad frigoris vehementiam arcendam juvant.

Corpus humanum, dum valet et viget, praesertim si accedat consuetudo, non modo frigus violentum, sed magnas etiam subitaeque a calore ad frigus mutationes, tolerabit. Sic Olearius de Ruffis: Mirum ut calorem ferant, et, cum inde defecturos putes, sudatorii, ut ita dicam, exeant nudi simul viri et mulieres, atque aqua frigida corpora projiciant, aut spargi jubeant, et vel media hyeme nivibus se volutent \*. Apud vitreorum etiam, ut narratur, Glasguae officinas, Cludae ripis fitas, fabri ardentes et fumantes opere nudi in flumen frequenter insiliunt; et inde statim

\* Olearius liv. 3. p. 168.

statim recreati emicant, nedum vel minimum sentiant detrimentum. Propter easdem causas, non dubito quin aëreum Franklini balneum auctori, aliisque robusto habitu praeditis, utile futurum sit; nequaquam tamen delicata valetudine utenti adhibendum commendaverim. De hoc instrumento sic Inventor: Lecto, omni mane, diluculo exsurgō, et in cubiculo semihoram vel horam, pro tempestate, legendo vel scribendo, nullo vestitu accinctus, conficio; nec vero hoc durum, sed jucundum potius, videtur; et, si ad lectum redeo antequam vestimentis induar, ut nonnunquam contigit, dulcissimi, ultra quod animo possis effingere, somni una vel duae horae supplementum ad noctis praeteritae requiem accedunt.

Fortes omnes animi conatus et viva pathemata ad prohibendam frigoris actionem conducunt: Quippe quibus attentionem nostram attrahentibus frigoris sensus adeoque vis minuatur. Sic, dum amico aegrotanti per totam noctem in cubiculo frigido insomnes affidemus vigiles, frigori facile resistimus.

fistimus. Idem afferent quae praecipue amamus oblectamenta vel pathemata. Sic poeta:

—Manet sub Jove frigido

Venator, —————

Seu visa est catulis cerva fidelibus,

Seu rupit teretes Marsus aper plagas \*.

Alibique, dum de amore loquitur:

Pone me pigris ubi nulla campis

Arbor aestiva recreatur aura:

Quod latus mundi nebulae, malusque

Jupiter urget:

\* \* \* \*

Dulce ridentem Lalagen amabo,

Dulce loquentem †.

Maniacis inest vitalium facultatum vigor, qui sedativae cuivis vi, frigoris praecipue, resistit. Novi, inquit Cullenus, delicatissimi temperamenti puellam, mania infeliciter deprehensam, nudam fere in frigida cellula plures

\* Horat. lib. 1. Od. 1.

† Horat. lib. 1. Od. 22.



plures septimanas manere, nec ullam inde accipere injuriam.

Quatuor notantur quae ex frigore oriuntur praecipua morborum genera: Primum, inflammatoria, comitante plerumque rheumatismo, aliave phlegmasia, systematis universi diathesis; secundum, catarrhalis affectio; tertium, gangraena; quartum, febris propria \*.

Frigore oriri inflammatoriam diathesin haud dubio hinc videmus, quod in coelis et tempestatibus frigidis hic status vulgo cernitur: Morbi etiam inflammatorii multo in frigidis quam in calidis regionibus frequentiores sunt. In frigidis populis, sanguis qui sano corpore detrahitur, superficiem coriaceam albam plerumque ostendit, unde diathesin phlogisticam adesse judicamus: Haec vero tonica nascitur frigoris potestate; quae, augendo systematis universi tono, majorem cordis et arteriarum actionem, inflammatoriae diathesis usque comitem, excitabit.

Diathesin

\* Cullen's Practice, § 91.

Diatthesin quoque inflammatoriam rheumatismus, aut alia phlegmasia, frequenter sequitur: Hoc praesertim accidit in corpore praeter solitum calido, si frigori objiciatur; si frigus corporis parti applicetur; aut frigoris applicatio diuturna sit, ut in vestimentis humidis sit alicui corporis parti applicitis\*. Quae inter nos ex applicatione frigoris frequentissime occurrunt phlegmasiae, pneumonia sunt et rheumatismus. Scimus, in iis regionibus quibus frigus saevit rigidum, enteritide inducenda, lethale saepius fieri. Hujus rei exemplum nobis tradit nobilis Boyleus ex Ukraniae Polonorum iis diebus provinciae historia adductum†. Hujus loci incolae, inquit historiae auctor, frigore nunquam corripuntur circa lumbos et media passim corpora, equites praecipue sub dorsi pectorisque armatura, quae quidem partes tanto rigore astringuntur, ut totus venter, praesertim autem intestina, gelu horreant, adeoque

\* Cullen's Practice, § 414.

† Par Mons. Beauplan.

adeoque etsi quodammodo famelici sunt; vel levissima mitissimaque alimenta nequeunt digerere, sed statim rejiciunt cum vomitu, torminibus, doloribusque infandis gementes, et sic fata execrati, et interdum rugientes, quasi lacerarentur viscera, miseram denique vitam exhalant, malorum saevitia confecti, rabieque et desperatione pene furentes antequam in tumultum descendant. Cum horum infelicium cadavera inciderentur, maxima intestinorum pars nigra, usta, et quasi agglutinata, inventa est; unde verisimile mihi videtur, horrenda ea, quorum jam mentionem fecimus, pro viscerum tabe et gangraena, grassata fuisse et corripuisse gradum \*.

Ex frigoris applicatione catarrhalis affectio saepius oritur. Catarrhus est muci, ex glandulis membranae narium, faucium, vel bronchiorum, excretio aucta; saepius pyrexia comitata †. Morbus hic astringenti nascitur frigoris vi, quae vascula in superficie corporis constringit;

\* Boyle's Experiments of Cold, chap. XIX. § 26.

† Culleni Synopsis Nosologiae, Gen. 38.



constringit; hinc perspiratio obstruitur, et ad mucosas membranae narium, faucium, et bronchiorum glandulas, perspirationis res inclinatur.

Ex saevo frigore gangraena saepius oritur. Quae plerumque hac afficiuntur manus sunt et pedes, nasus, aures, malae, et labia, quae quidem omnia frequenter inde decidunt. In historia tempestatum coelorumque frigidorum, plurima habemus gangraenae ex frigore nascentis exempla. Olearius de Moscoviae, praecipue vero de Reginae urbis coelo, sic memorat: Hic adeo furit frigus, ut mollissimis quibusque pellibus prohiberi nequeat, sed, contra, nasi, aures, pedes, manusque nonnunquam rigeant, omniaque decidunt. Scimus etiam, ex hoc frigoris rigore, interdum oriri appropinquantia ad gangraenam ulcuscula, quibus pars affecta perit. Hanc rem Boyleus antedicta Ukrania historia, fretus his auctoris verbis, comprobat: Quandoque, ubi calor corpori natura insitus ad subitam valet gangraenam arcendam a pedibus, malis, auribus, et aliis quae vel longius a corde

D

distant,

distant, vel magis tenera sunt; attamen, nisi natura adjuvetur, aut prudenti prius cura adhibita, aut remediis, ex frigore in his partibus sequentur canceres, non minus iis dolentes, qui ex humore acri et maligno nascuntur: Hinc, quando in his regionibus manebam, persuasum habui frigore pariter res perire ac igne absumi videmus: Addit insuper, hos canceres principio adeo esse parvos, ut vix pisae magnitudinem aequet quod dolorem creat, et tamen diebus, imo horis aliquando paucis, late satis pertineat ad totius quae invaditur partis perniciem \*.

Sedativa frigoris vehementis potestas gangraenae plerumque causa est, sublato statim, in ea parte cui frigus applicatur, vasorum tono; hinc fluida stagnant, putridaque fiunt, partisque textura destruitur. At, si frigus minus vehemens sit, gangraena nonnunquam exitus esse potest toni iacturae, quae violentam excitationem, inflammationis ex frigore ortae comitem, sequitur.

Ex

\* Boyle's Experiments of Cold, chap. XIX. § 24.

Ex frigoris applicatione febris simplex inflammatoria vel Synocha oritur. A phlogisticae diathesis praesentia pendere videntur omnia hujus morbi, uti a Cullenno delineantur symptomata. Talem etenim nobis morbi hujus characterem depingit: Calor plurimum auctus; pulsus frequens, validus, et durus; urina rubra; sensorii functiones parum turbatae\*. Catarrhali affectioni, vel alicui ex phlegmasiis, febris haec plerumque jungitur; unde medici nonnulli meram synocham localis inflammationis expertem nunquam frigore oriri existimarunt; contra vero alii, iique peritissimi, puram synocham nonnunquam ex frigore admoto occurrere opinantur†; interdumque etiam catarrhum, vel localem inflammationem cum febre supervenientem, sympathicam tantummodo esse.

Sedativa frigoris vi debilitatem promovente, facilius afficimur contagione, unde caeterae febres continuae, et paludinosae mi-  
asmatibus,

\* Culeni Nosol. Gen. IV.

† Vide Junckeri Conspectum ad Tab. 58.



asmatibus, unde intermittentes ; et hic quidem frigus harum febrium causa excitans dici potest. Eruditus ille Lindius, Hassarii nosocomii medicus, ait, contagione tractos non semper morbis inde orientibus extempore, nec donec frigori opponantur, corripi \*. Cum frigore tamen, quando febres inde oriuntur, nisi forte oriatur synocha, humani vel paludinosi effluvii afflatum necessario semper coalescere arbitror.

Forſitan a re non alienum erit hic narrare inuſitata duo frigoris exempla, ab hiſtoria peregrinationis in regionem qua magnopere furebat frigus, a Boyleo excerpta ; quorum quidem primum hic audito : Quidam ex ſociis, cum cervos occiſuri exiſſent, adeo redierunt deficientes frigore, cujus violentia puſtulae in pedum plantis et cruribus ad juglandium magnitudinem ſic intumuerunt, ut ad priſtinam, ipſamque vix ſatis firmam, conditionem, quindecim poſt dies, non reducerentur. Nunc ſecundum exemplum accipe : Poſtquam co-

mites

\* Lind's papers on fever and infection, p. 64.

mites in duas, per aliquod temporis, manus divisi essent, adeo faciem, vestitum, et crines gelu rigidos habuerunt, ut mutuo se cognoscere habitu non potuerint, nec, quod insigne est, et propter quod praecipue haec narratur historia, ipsis vocibus \*.

Frigus pluribus morbis remedium adhibitum salubre nonnunquam esse comprobatur. Quibus potissimum modis frigus ad moveri debeat, et qua ratione agat in variis morbis quibus utile reperiatur, longe ultra angustos nostri propositi limites esset dicere: Nec morbos, quibus prodesse posset frigus, enumerare tantummodo, id vero aut voluptati aut commodo foret. Satis ergo sit nobis memorare quomodo frigus remedium fiat febribus continuis, quae morborum omnium frequentissimae, et, si a rei publicae utilitate spectentur, gravissimae quoque forsitan inveniuntur. Remedium hoc maximi ponderis leviter perstringere nobis visum est; namque vel accurate vel lucide investigare nequaquam

\* Boyle's Experiments of Cold, chap. XIX. § 15, and 18.

in nos cadit, quippe de quo sic doctus Cullenus autumet: De hoc remedio, quis ejus fit operandi modus, ad quos praecipue februm status aptum fit, vel quibus finibus circumcludi debeat, asserere non ausim, donec plus futura experientia monstraverit \*. Summa tamen cum modestia, quicquid hac de re potuimus colligere, eruditorum judicio subjicimus; felices! si quid nobis excogitare contingat, quo doctiores viri tantam materiam ulterius investigare in animum inducant.

Professor noster Cullenus, in februm continuationum curatione, formari animadvertit tres indicationes; quarum alteram sequi debemus, pro febris natura et diversis symptomatibus. Prima indicatio est, reactionis violentiam minuere; secunda, removere causas, et debilitatis effectibus obviam ire; tertia vero, impedire et corrigere fluidorum ad putredinem propensitatem: Quibus quidem in singulis indicationibus frigoris applicatio utilis esse potest.

Ut

\* Cullen's Practice, § 127.



Ut reactionis violentia minuatur, cordis et arteriarum actio minuatur necesse est; ideoque calor externus, omnesque aliae caloris corporis augendi rationes, quae ad auctam cordis et arteriarum actionem sustinendam conferunt, caute evitari debent. Quivis supra sexagesimum secundum caloris gradus corporis calorem augere videtur; et hic quidem cubiculi in quo jacet aegrotus temperies infra sexagesimum secundum fit oportet. Ad hoc autem optandum esset aegrotantem in amplo cubiculo, aëri facile pervio, nec largo igne accenso, ponendum; atque etiam stragulis leviter sternendum; nam, si gravius tegatur, accumulabitur, adeoque augebitur, corporis calor. Haec curandi ratio a Celso commendata est, mirorque fane medicos recentiores ab ea adeo errasse. Sic Celsus: Etiam amplo conclavi tenendus, quo multum et purum aërem trahere possit; neque multis vestimentis strangulandus, sed admodum levibus tantum velandus est\*.

Haec

\* Celsus, lib. III. cap. VIII. § 2.

Haec cautio adhibenda est statim ac calidus paroxysmus inire coepit, et observanda per totum paroxysmum, nisi quando ad sudorem proclivitas desideratur; aut stimulans caloris vis compensari potest aliis rebus, quibus ad relaxationem et revulsionem inclinatur, ut in fofus et balnei calidi usu accidit\*.

Frigoris etiam gradus sedativus adhiberi potest ad reactionis in febribus violentiam minuendam; quippe qui ad totius, praesertim vero sanguiferi systematis, vigorem minuendum conducat. Compertum habemus, caloris in corpore generationem a vi partim pendere, quae in sanguinis cursu existit; in febribus itaque quibus circulationis vis augetur, magnopere augetur etiam calor corporis. Sic in febribus corporis calorem a gradu nonagesimo octavo, qui sanitatis gradus est, ad centesimum circiter octavum vel duodecimum, plerumque stare invenimus. Sedativus igitur frigoris gradus in hoc febrili statu ad motus, systematis sanguiferi vigore minuendo,

\* Cullen's Practice, § 124.

do, auctum etiam corporis calorem minuet, atque ita symptomatibus febrilibus remouendis utilissimus erit. Ad hoc vero idoneus frigoris gradus nondum experientia accurate monstratus est; et saepius variabitur, pro diversa aegrotantis conditione et tempestatis coelique vicibus. Haec frigoris applicatio, si mihi quidem fides sit, a perito medico ministrari debet; namque insigni mentis acumine et experientia opus est, ut certus frigoris gradus inveniatur huic corporis statui sedativus futurus; prudentes quoque regulae necessariae erunt, ne nimium potens vel longa sit sedativa vis, unde non facile removenda debilitas oriatur.

Sedativa frigoris vis in synochis praecipue adhibebitur, et in his tantum in morbi principio, dum symptomata inflammatoria praevalent. In typhis minus apta erit, quibus utpote non adeo augeatur corporis calor, et debilitas qua systema jam afficitur, si frigus insuper admoveatur, multum augeri queat. In Synocha etiam major frigoris gradus, et credo equidem sapienter, plerumque prohibetur.



betur. In hac adeo augetur circulationis vigor, ut cuivis communi frigoris gradui corpus resistere possit; in hoc igitur statu frigoris applicatio, reactione systematis augenda, stimulus secundarius fiet: Praeterea, synocham vulgo comitatur localis inflammatio, cujus causa frigoris inflammationem aucturi admotio admodum noxia esset. In ipsa tamen synocha gelidus et purus aër admittendus est, ni caloris, sicuti jam notavimus, in corpore accumulatio fiat. Ad hoc vero aëris temperies ad gradum saltem sexagesimum secundum descendere debet; necessarium quippe ut corporis calor sano statu creatus dissipetur; sed quoniam in synocha calor generatus augetur, externi aëris ad hunc calorem minuendum necessarius gradus sexagesimo secundo inferior esse poterit; adeoque frigus majus, ut corporis solummodo calor dissipetur, forsitan applicabitur. Cavendum est, in frigoris sedativi applicatione, ut semper eadem sit aëris admoti temperies; hujus etenim, ut aliarum quoque rerum mutatio, corpori stimulus fieri posset.

Quidam

Quidam aquam frigidam largius dederunt ad sudorem, quo solveretur febris, promovendum. Haec consuetudo admodum antiqua esse videtur, teste Celso, qui, quam feliciter adhibita sit, his verbis narrat: Ergo etiam ingeniosissimus seculi nostri medicus, quem nuper vidimus, Cassius, febricitanti cuidam et magna siti affecto, cum post ebrietatem eum premi coepisse cognosceret, aquam frigidam ingessit. Qua ille epota, cum vini vim miscendo fregisset, protinus febrem somno et sudore discussit \*. Sic etiam alio in loco regulas in hac curandi ratione observandas tradit: Cum vero in summo incremento morbus est, utique non ante diem quartum, magna siti antecedente, frigida aqua copiose praestanda est, ut bibat etiam ultra satietatem; et, cum jam venter et praecordia ultra modum repleta, satisque refrigerata sunt, vomere debet. Quidam ne vomitum quidem exigunt; sed ipsa aqua frigida, tantum ad satietatem data, pro medicamento

\* Celsus, lib. 1. praef. p. 18.

dicamento utuntur. Ubi utrumlibet factum est, multa veste operiendus est, et collocandus, ut dormiat. Fereque post longam sitim et vigiliam, post multam satietatem, post infractum calorem, plenus somnus venit; per quem ingens sudor affunditur, idque praesentissimum auxilium est: Sed in his tantum, in quibus praeter ardorem, nulli dolores, nullus praecordiorum tumor; nihil prohibens, vel in pulmone, vel in faucibus; non ulcus, non defectio, non profluvium alvi fuit\*. Internus aquae frigidae in febribus usus a quibusdam medicis, seculis omnibus, advocatus est, et nunc etiam maximi penditur apud Hispanos et Italos, strenue quoque ab Hancockio nostro laudatur; sed quanto et utile, vel quando inter nos adhiberi possit, futurae experientiae sit ostendere. Tale etenim remedium pauci in his regionibus tentare ausi sunt.

Frigus in febribus ad debilitatem et propensitatem ad putredinem tollendam confert.

Ad

\* Celsus, lib. III. cap. VII. § 2.



Ad hoc, eo tantum gradu admovendum est  
quo stimulans et tonicum fiat; maxima  
etiam cura adhiberi debet ni gradu sedativo ne  
applicetur. Scimus frigoris potestate tonica  
removeri debilitatem simul et putredinem.  
Propter quod, aut frigus applicetur superfi-  
ciei corporis, aut aqua frigida in ventriculum  
infundatur. Infusae autem in ventriculum  
aquae frigidae vis tonica, toti systemati, in-  
tima ventriculi cum caeteris corporis parti-  
bus connexionem, distribuetur. Frigidus ita-  
que potus in ventriculum receptus, tonica vi,  
febricitantibus saepius profuit. Ut utilis  
vero sit, frequenter et modice praebendus est.  
Prohibendus tamen videtur ubi inflamma-  
toria diathesis incidit, praesertim vero si  
locales naturae inflammatoriae affectiones ex-  
titerint.

Maximi momenti est in debilitate et pu-  
tredine aëris frigidi admissio; forsitan etiam  
quovis alio remedio, ubi haec negligitur,  
potentior existimari potest. Aërem frigidum  
frequenter profuisse in febribus, quas putrida  
comitabantur symptomata, saepius recenset

Lettfomius,

Lettſomius, qui hoc modo putridam non-  
nunquam ſymptomatum naturam etiam ad  
inflammatoriam verſam arbitratur \* ; quae  
quidem mutatio in talibus morbis magno-  
pere optanda eſt. Hujus etiam applicationis  
commoda videmus, ſi cum methodo contraria  
comparetur; in hiſtoria quam Brockleſbeius  
nobis tradit de curatione febris, quae putrida  
habebat ſymptomata, et milites in inſula  
Vecta invaſerat; pauciores, inquit, mortui  
ſunt ex iis qui in tugurio ſordido, humiditati  
et frigori inuſitato, obvii erant, quam qui  
ponebantur alias, et regimine medicamentif-  
que iisdem utebantur; et ſic omnes conva-  
leſcentes citius reſtituti ſunt, quam in cali-  
dioribus caſis ubi ignes et omnia alia, quae  
meliora ſaltem videbantur, aderant †.

In febribus in quibus exiſtunt magna de-  
bilitatis et putredinis ſymptomata, utile eſſe  
poſteſt totum corpus aqua frigida perfundere.  
Haec conſuetudo in hac inſula parum adhuc  
obtinuit;

\* Lettſom's med. mem. of the Lon. Diſpenſ.

† Brockleſby's med. obſerv. p. 67,

obtinuit; sed peritus quidam Angliae medicus in his febribus, sicuti mihi narratum est, affuescit totum corpus lavare spongia in aquam frigidam cum aceto mixtam immersa, quae quidem curandi ratio felicissima invenitur.



obtinuit: sed peritus quidam Anglice medi-  
cus in his febribus, sicut mihi narravit,  
afflicto totum corpus lavare spongia in a-  
quam frigidam cum aceto mixtam immersit,  
quæ quidem curandi ratio felicissima in-  
venitur.

Quædam tamen sunt febres, quæ putæ-  
re debemus, quod curantur ab aliis aliis  
habent symptomata, et milites in  
Vestis leviores; pauciores, inquit, mor-  
bantes, quibus in hoc in hoc in hoc  
et frigida, et obliquis, et  
pendantur alia, et regimine medicamentis  
que debent utantur; et sic omnes con-  
suetudines sunt, quæ in  
dies casus ubi ignis et omnia alia, quæ  
meliora saltem videntur, aderant.

In febribus in quibus existit magis  
bilis et putredinis symptomata, et  
post totum corpus aqua frigida perfricatur.  
Hæc consuetudo in hac in hac in hac

